

# Modelo Conceptual



- + *Un modelo conceptual es una representación de los objetos y sucesos del mundo real y de las relaciones que los vinculan*
- + *Las nuevas características de las instituciones educativas plantearon la necesidad de introducir un modelo conceptual diferente que reflejase estas particularidades*
- + *Se incorporaron nuevos conceptos que se utilizaron para diseñar y construir el sistema de gestión académica SIU-Guaraní 3*

# Tabla de Contenidos

1

---

## Modelo conceptual

*página 3*

2

---

## Conceptos básicos

*página 6*

3

---

## La institución

*página 10*

4

---

## La oferta educativa

*página 15*

5

---

## Las propuestas formativas

*página 18*

6

---

## Las certificaciones

*página 22*

7

---

## La organización del aprendizaje

*página 25*

**1**  
Modelo  
conceptual

**2**  
Conceptos  
básicos

**3**  
La institución

**4**  
La oferta  
educativa

**5**  
Las propuestas  
formativas

**6**  
Las  
certificaciones

**7**  
La organización  
del aprendizaje

# Modelo conceptual

# Modelo conceptual

*Un modelo conceptual es una representación de los objetos y sucesos del mundo real y de las relaciones que los vinculan*

Las nuevas metas a alcanzar, tales como la incorporación de la gestión de modelos educativos basados en competencias y el incremento de la flexibilidad y extensibilidad del sistema para adaptarse a las nuevas características de las instituciones educativas, plantearon la necesidad de introducir un nuevo modelo conceptual.

Podemos definir a un **modelo conceptual** como un conjunto de conceptos y de reglas destinados a representar de forma global los aspectos lógicos de los diferentes tipos de elementos existentes en la realidad que estamos analizando. Constituye un marco o una estructura que representa la realidad, pero que no es la realidad, sino su abstracción.

En este marco, un **concepto** es una idea que concibe o forma el entendimiento: es un pensamiento expresado en palabras. Podríamos decir que un concepto es una etiqueta que utilizamos para poder comunicar un pensamiento.

El propósito de esta sección es presentar los principales conceptos utilizados para modelar SIU-Guaraní 3, y las relaciones entre ellos.

# La necesidad de representar nuevas ideas

En el diseño curricular basado en competencias se plantean nuevos criterios en la definición del perfil del egresado, en la conformación y estructuración de los planes de estudio y en las evaluaciones de su cumplimiento por parte de los estudiantes.

Las estructuras rígidas de los planes de estudios se flexibilizan permitiendo que los tramos curriculares que transita un alumno puedan ser diferentes al del otro.

Las materias dejan de ser las únicas componentes de un plan de estudios y se suman a ellas actividades culturales, deportivas y sociales.

Las titulaciones formales y tradicionales de pregrado, grado y posgrado se complementan con la certificación de competencias, habilidades y conocimientos adquiridos durante la permanencia del estudiante en la institución.

Las carreras son ofrecidas por convenios entre instituciones, requiriendo una administración conjunta de los planes de estudio y de los alumnos, y generando la necesidad de la definición de estándares mínimos.



1  
Modelo  
conceptual

2  
Conceptos  
básicos

3  
La institución

4  
La oferta  
educativa

5  
Las propuestas  
formativas

6  
Las  
certificaciones

7  
La organización  
del aprendizaje

# Conceptos básicos

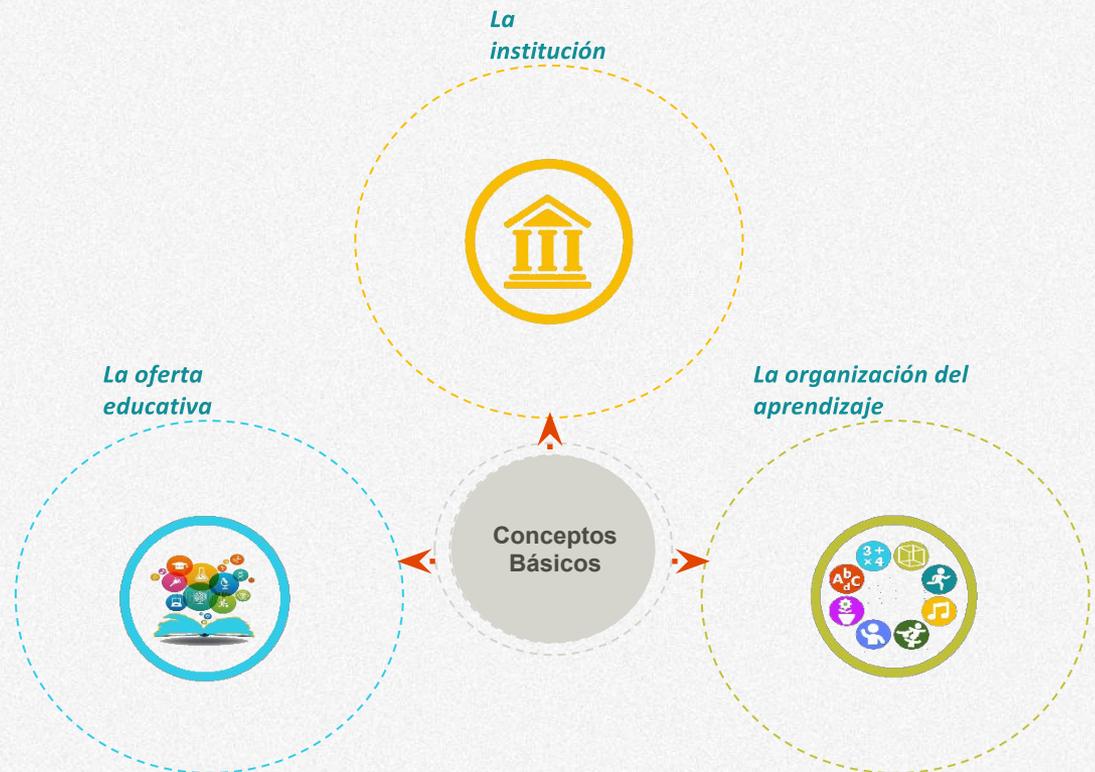
# Tres grupos de conceptos básicos

A partir del análisis de la nueva realidad universitaria identificamos ocho conceptos básicos que asociamos en tres grupos:

- **La institución**
- **La oferta educativa**
- **La organización del aprendizaje**

La complejidad del problema hace que existan muchos otros elementos para modelar, pero preferimos concentrarnos en estos grupos fundamentales.

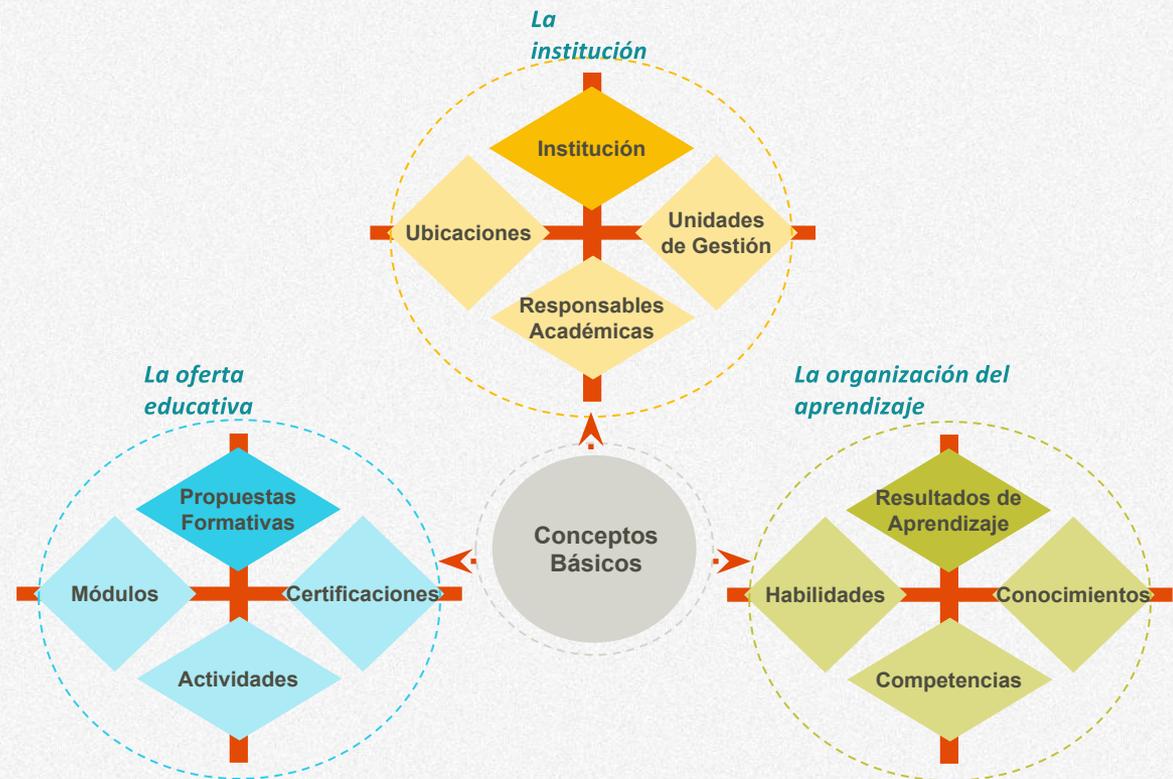
En las transparencias que siguen iremos dando sus definiciones y planteando las principales relaciones entre ellos, como así también algunos ejemplos.



# Componentes principales

Las componentes de los tres grupos de conceptos básicos son:

- **La institución**
  - Institución
  - Ubicaciones
  - Responsables académicas
  - Unidades de gestión
- **La oferta educativa**
  - Propuestas formativas
  - Módulos
  - Actividades
  - Certificaciones
- **La organización del aprendizaje**
  - Resultados de aprendizaje
  - Habilidades
  - Competencias
  - Conocimientos



# Vinculando los conceptos

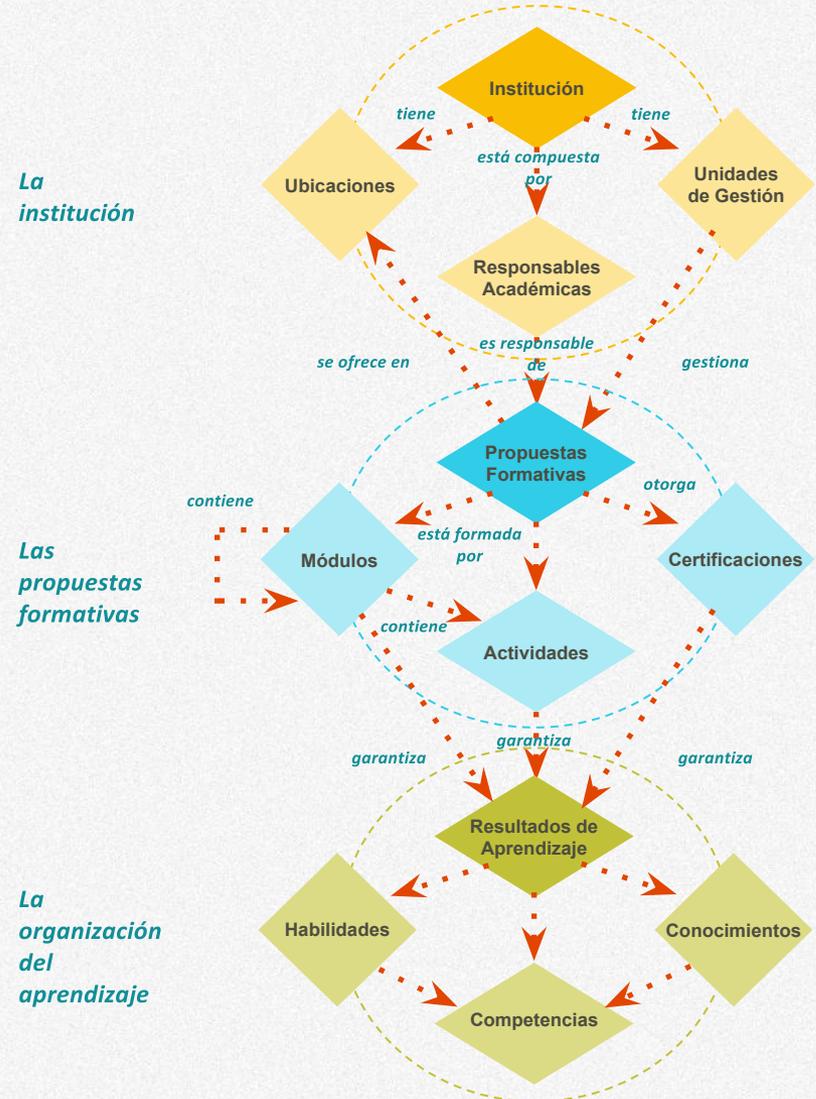
El diagrama de la derecha muestra las principales relaciones entre las ocho componentes básicas del modelo conceptual, que serán definidas en las transparencias que siguen.

Los vínculos más importantes entre estos conceptos pueden resumirse de la siguiente manera:

La **institución** está compuesta por **responsables académicos**, que ofrecen **propuestas formativas** integradas por **actividades** y **módulos**, y otorgan distintos tipos de **certificaciones**.

La **institución** ofrece sus **propuestas formativas** en diferentes ubicaciones, y esta oferta educativa es administrada por **unidades de gestión**.

El cumplimiento de **actividades** y **módulos** y el otorgamiento de **certificaciones** garantizan la obtención de **resultados de aprendizaje**, que se expresan en **habilidades**, **competencias** y **conocimientos**.



1  
Modelo  
conceptual

2  
Conceptos  
básicos

3  
La institución

4  
La oferta  
educativa

5  
Las propuestas  
formativas

6  
Las  
certificaciones

7  
La organización  
del aprendizaje

# La institución

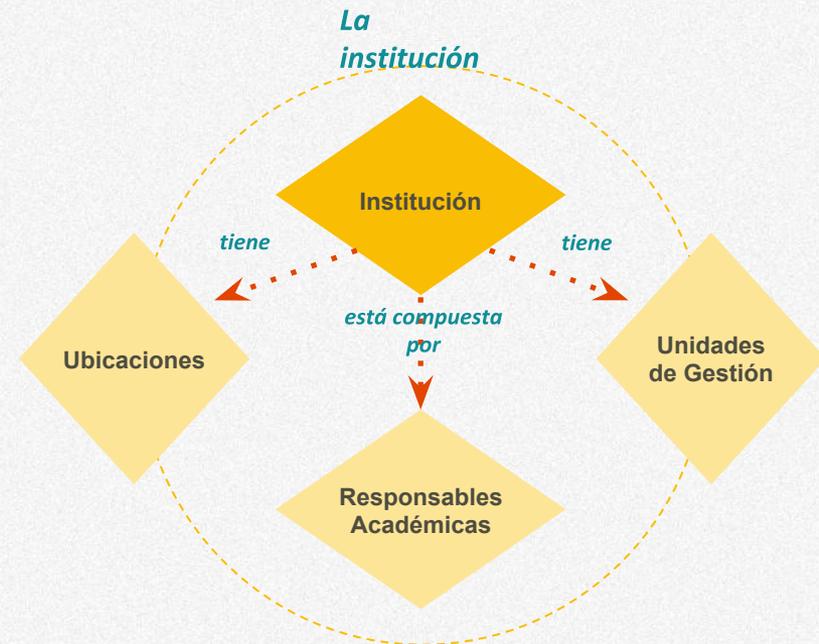
# La institución

La **institución** está integrada por varias **responsables académicas** y en su estructura organizativa cuenta con una o varias **unidades de gestión**. Tanto las responsables académicas como las unidades de gestión pueden estar distribuidas en diversas **ubicaciones**.

El concepto de **responsable académica** abarca cualquier área dentro de la institución que define propuestas formativas y actividades.

Una **unidad de gestión** es un área administrativa encargada de gerenciar un conjunto de propuestas y actividades que brinda una o varias responsables académicas.

Una **ubicación** es un lugar físico o virtual donde se dicta alguna propuesta formativa, o se sitúa una edificación.

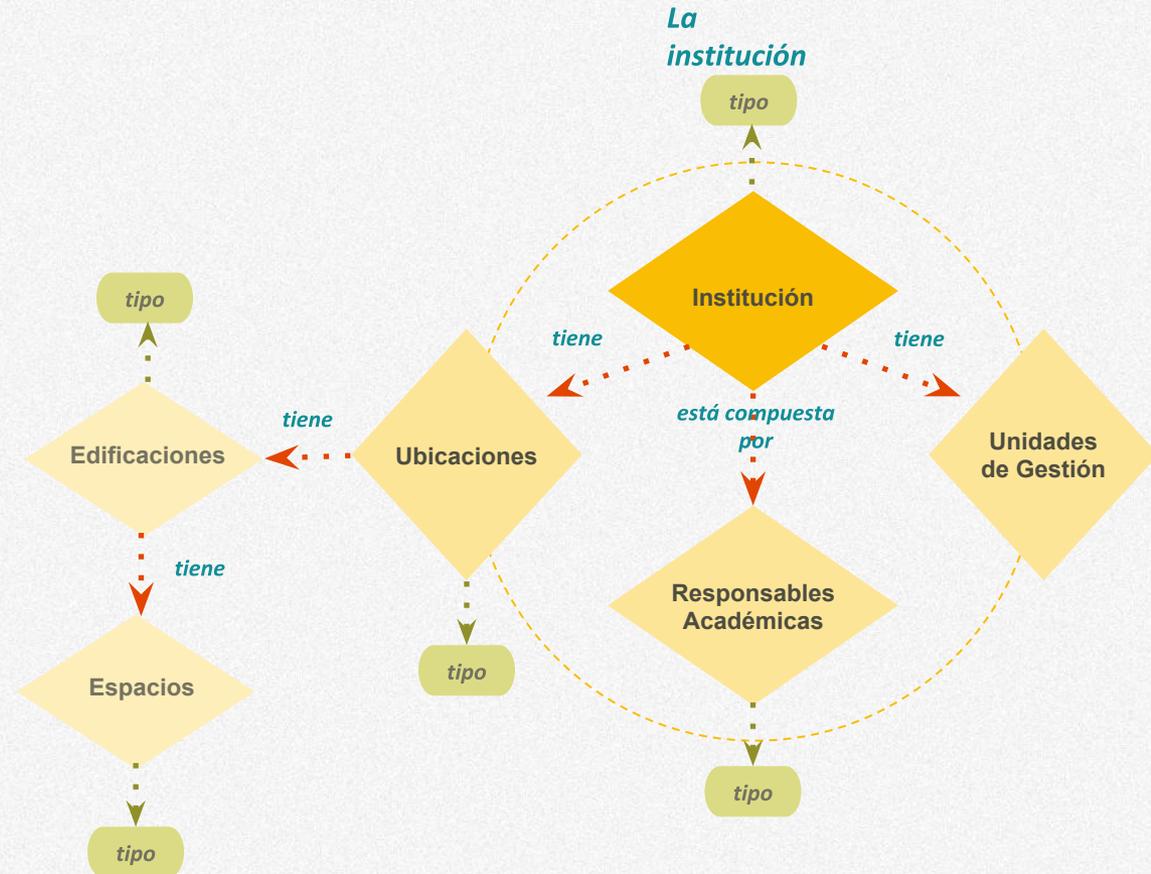


# La institución

Una **edificación** es una construcción que contiene aulas, oficinas o dependencias a los que denominamos **espacios**.

Los **espacios** son sitios identificables destinados a realizar tareas de gestión administrativa, académica, de extensión y de investigación.

La institución, responsables académicas, ubicaciones, edificaciones y espacios son tipificados según diferentes clasificaciones.



# En la práctica

Algunos ejemplos de este grupo de conceptos son:

## • Responsables académicas

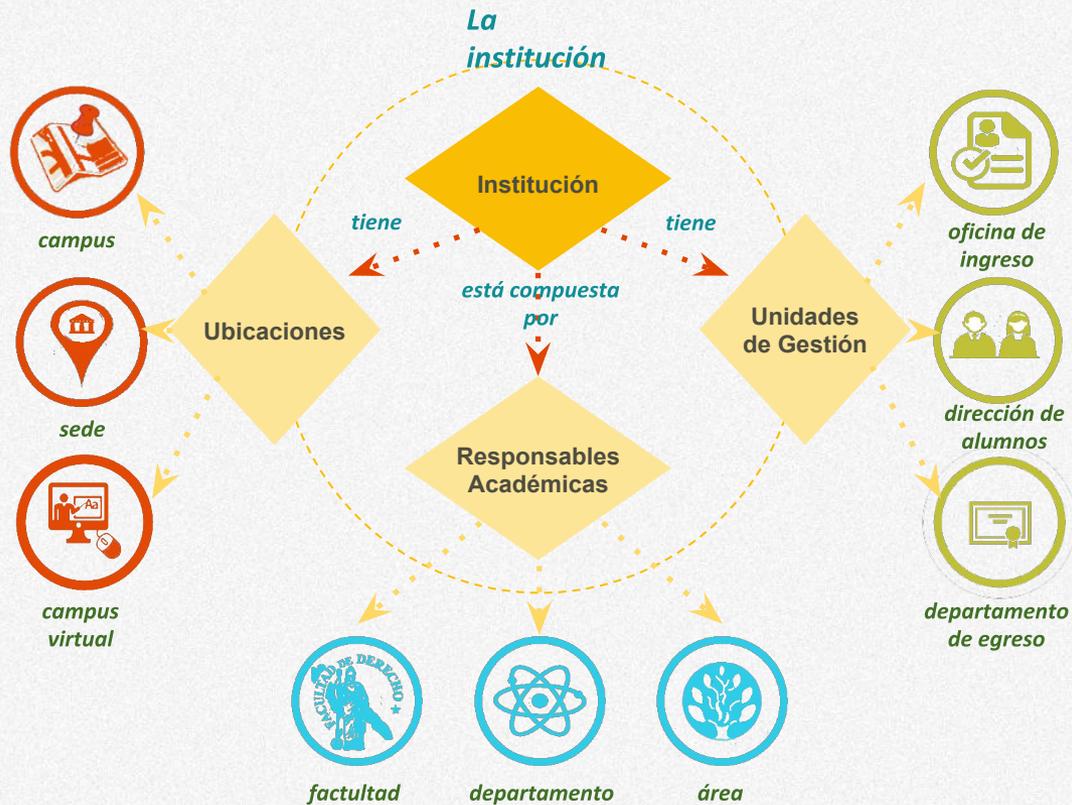
- Facultad
- Departamento
- Area de una facultad o un departamento

## • Unidades de gestión

- Oficina de ingreso
- Dirección de alumnos
- Departamento de egreso

## • Ubicaciones

- Campus
- Sede
- Campus virtual



# En la práctica

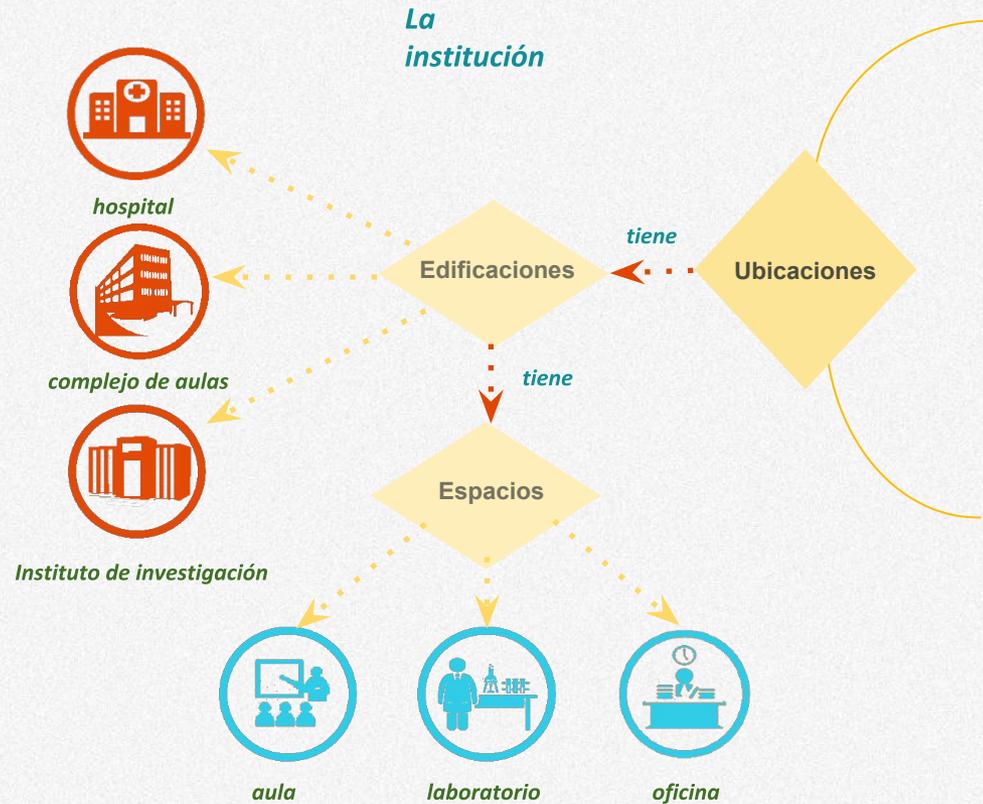
Algunos ejemplos de este grupo de conceptos son:

## • Edificaciones

- Hospital
- Complejo de aulas
- Instituto de investigación

## • Espacios

- Aula
- Laboratorio
- Oficina



1  
Modelo  
conceptual

2  
Conceptos  
básicos

3  
La institución

4  
La oferta  
educativa

5  
Las propuestas  
formativas

6  
Las  
certificaciones

7  
La organización  
del aprendizaje

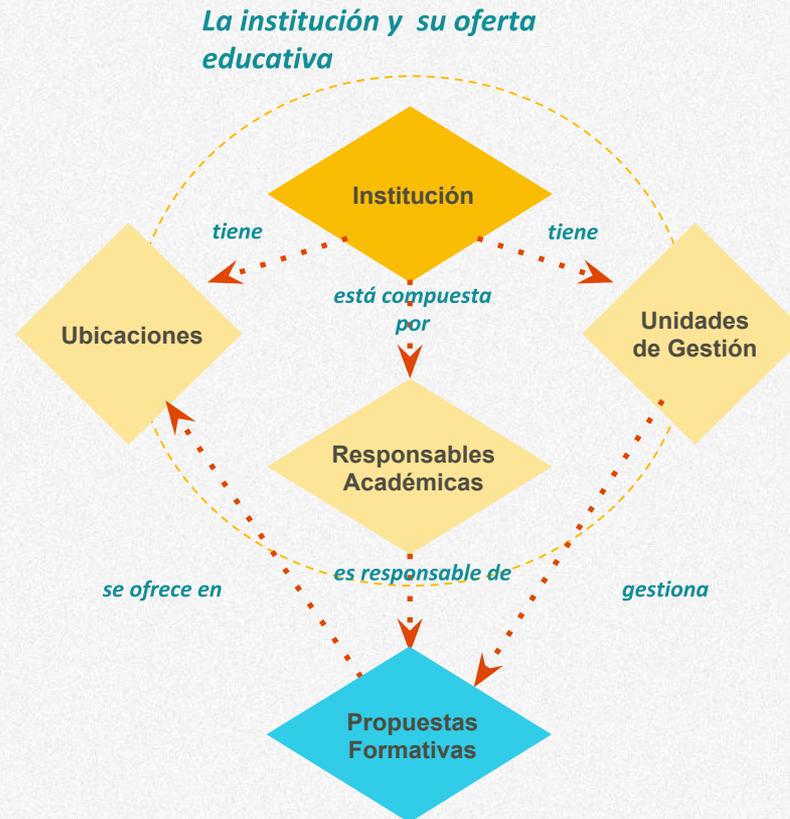
# La oferta educativa

# La oferta educativa

La **oferta educativa** es el conjunto de **propuestas formativas** que ofrece una **institución** en una **ubicación** y momento determinados.

El concepto **propuesta formativa** incluye a las carreras formales de pregrado, grado y posgrado, y se extiende a carreras de nivel secundario y terciario y a ofertas no formales tales como cursos de extensión y actividades culturales o deportivas.

Las **propuestas formativas** son ofrecidas en una o varias **ubicaciones**, administradas por una o varias **unidades de gestión** y definidas por una o varias **responsables académicas**.



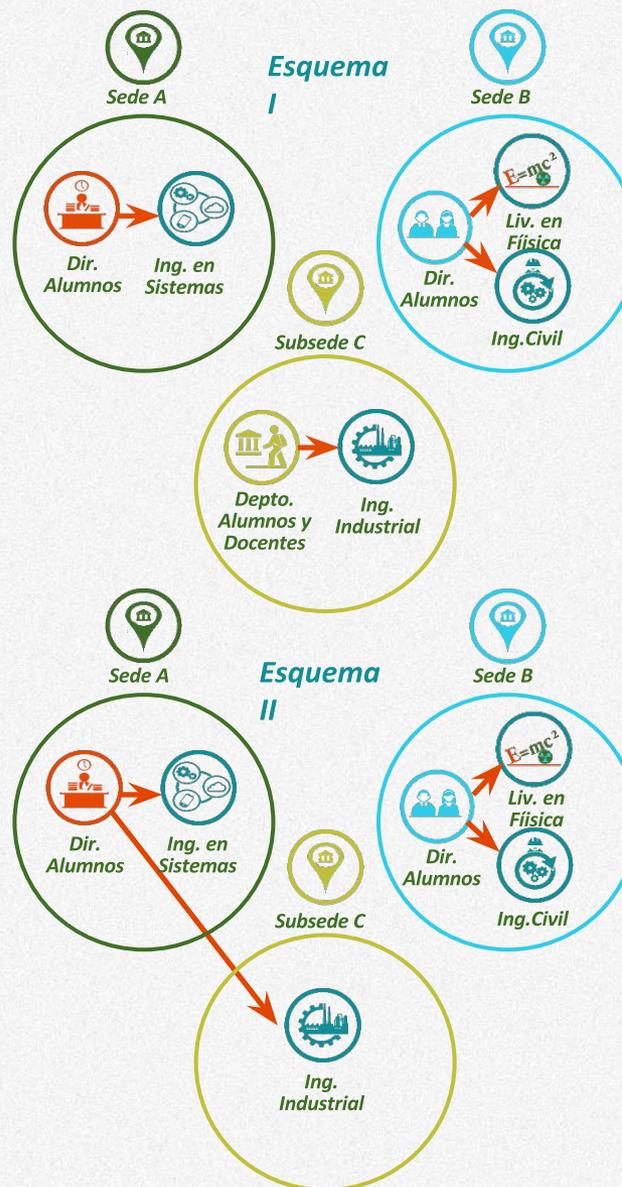
# En la práctica

Diferenciar entre **responsables académicos** y **unidades de gestión**, permite a SIU-Guaraní adaptarse a distintas modalidades de gestión de las instituciones.

A modo de ejemplo, presentamos dos realidades diferentes que pueden ser ambas representadas en el sistema.

En el **Esquema I** (figura superior) cada **ubicación** (sedes y subsede) tiene su propia **unidad de gestión** y cada una de ellas gestiona las **propuestas formativas** que se dictan en la sede.

En el **Esquema II** (figura inferior) la **unidad de gestión** de una de las sedes gestiona la **propuesta formativa** (en este caso, Ing. Industrial) que se dicta en la subsede.



1  
Modelo  
conceptual

2  
Conceptos  
básicos

3  
La institución

4  
La oferta  
educativa

5  
Las propuestas  
formativas

6  
Las  
certificaciones

7  
La organización  
del aprendizaje

# Las propuestas formativas

# Actividades

Una **propuesta formativa** está constituida por un conjunto de **módulos** y **actividades** organizados por reglas dentro un plan de estudios.

Una **actividad** representa a cada componente individual que se le ofrece al alumno dentro de una propuesta formativa.

Existen diferentes tipos de actividades, desde las tradicionales materias, hasta las tesis, pasantías profesionales, actividades comunitarias, actividades culturales, etc.

Algunos tipos de actividades pueden ser clasificados como pertenecientes a una **disciplina académica**, que se define como una rama del conocimiento que es pensada o investigada en un centro de estudios,

una escuela superior o una universidad.

Por ejemplo, una actividad de tipo materia puede pertenecer a la disciplina Economía y Administración, Educación, Ingeniería o Informática, entre otras.

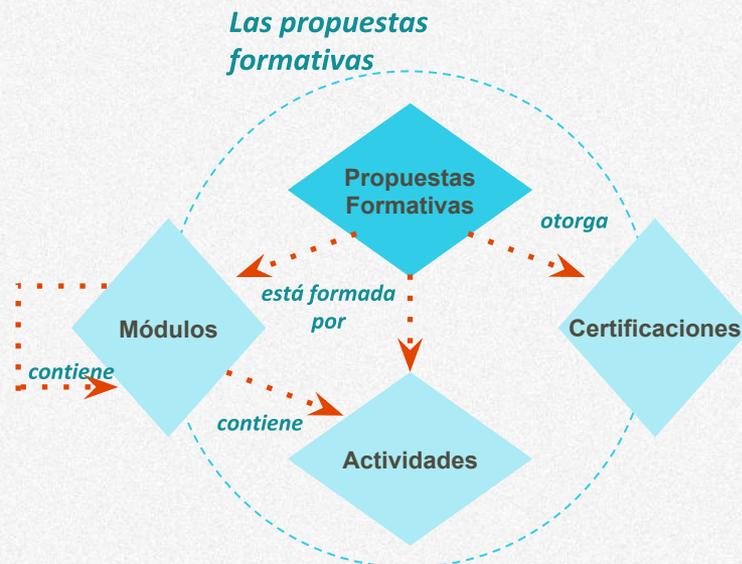
En este contexto podemos definir a una **categoría** como cada uno de los grupos básicos en los que puede clasificarse una actividad.

A una actividad se le pueden asignar diversas **categorías** según catálogos que proponga la misma institución, u otras entidades tales como CONEAU o Ministerio de Educación.

Por ejemplo, la universidad puede decidir clasificar a sus materias según una tipificación propia de acuerdo a

los recursos que se necesiten para su dictado (humanos, laboratorios, equipamiento, etc.), de forma de poder utilizar esta información para calcular su presupuesto.

Además, puede agregar una segunda clasificación según alguna categorización particular del Ministerio de Educación.



# Actividades

Un **nivel de formación académica** es un conjunto de grados o rangos que permiten clasificar las diferentes etapas de la educación formal.

La institución puede definir sus propios nomencladores de niveles de formación académica. Por ejemplo, la formación universitaria puede clasificarse en pregrado, grado y posgrado. La formación preuniversitaria puede categorizarse en primaria, secundaria y terciaria no universitaria.

Otra clasificación de la formación general podría incluir los niveles Básico, Intermedio, Avanzado y Especializado.

Cada actividad puede asociarse con **un nivel de formación académica** de uno de los catálogos definidos por la institución.

Una **escala de notas** es una sucesión ordenada de valores distintos que permite calificar las evaluaciones de las actividades de un alumno.

La institución puede especificar sus propias escalas de notas y asociarlas a las diferentes actividades.



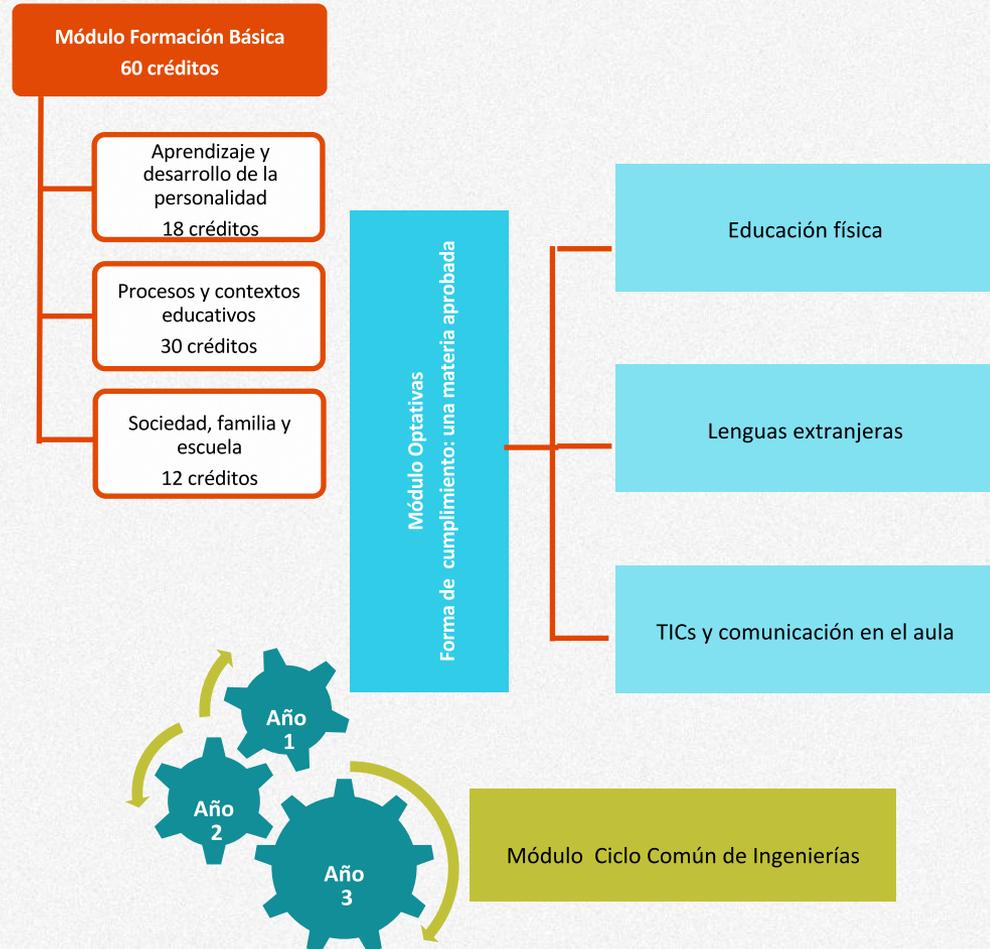
# Módulos

Los **módulos** agrupan a un conjunto de actividades y/o módulos y cuentan con una **forma de cumplimiento** a partir de sus componentes.

Dependiendo de la estructura de los planes de estudio de cada institución, un módulo puede representar a un año de la carrera, a un área de conocimiento o a un conjunto de materias optativas, entre otros.

Una **forma de cumplimiento** es una expresión que permite evaluar cuándo un módulo ha sido completado o alcanzado.

Un módulo puede darse por cumplido según diferentes criterios: por acumulación de créditos, por la aprobación de todas o un porcentaje de las actividades que lo componen, por alcanzar un conjunto de resultados de aprendizaje, o por cualquier otra regla que la institución quiera definir.



1  
Modelo  
conceptual

2  
Conceptos  
básicos

3  
La institución

4  
La oferta  
educativa

5  
Las propuestas  
formativas

6  
Las  
certificaciones

7  
La organización  
del aprendizaje

# Las certificaciones

# Las certificaciones

Un **certificado** es un documento que se otorga luego de haber cumplido con una serie de requisitos. Es el reconocimiento de la formación educativa o profesional que una persona posee tras realizar los estudios, los exámenes y las pruebas pertinentes.

Toda propuesta formativa otorga al alumno una o varias certificaciones según los trayectos curriculares que haya cumplido.

Las certificaciones comprenden a las titulaciones formales de pregrado, grado o posgrado, como así también a los certificados de competencias obtenidas, de ciclos completados, de cursos de extensión realizados, etc.

Las certificaciones pueden vincularse con una **disciplina académica**, que se define como una rama del conocimiento que es pensada o

investigada en un centro de estudios, una escuela superior, o una universidad.

Las titulaciones formales tienen definido un **perfil**, que enuncia al conjunto de conocimientos y capacidades que hacen competente a un profesional para el desarrollo de determinadas actividades. A estas actividades se las denomina **alcances o incumbencias del título**.

Entonces, los **alcances o incumbencias** de un título se refieren a las capacidades potenciales que poseen los profesionales de una determinada especialidad, basada en los conocimientos teórico-prácticos que han recibido durante sus estudios.

SIU-Guaraní 3 propone dos formas para registrar a los alcances o incumbencias.

Si este concepto se quiere administrar en la forma tradicional, se pueden enunciar las incumbencias de una titulación en forma de un texto.

Si se prefiere utilizar la asociación con resultados de aprendizaje, se puede definir una lista de alcances para el título, tal como se explicará al momento de definir las propuestas formativas y sus planes de estudio.



# En la práctica

Algunos ejemplos de las componentes de la oferta educativa son:

## • Propuestas formativas

- Carrera de grado
- Curso de extensión
- Posdoctorado

## • Módulos

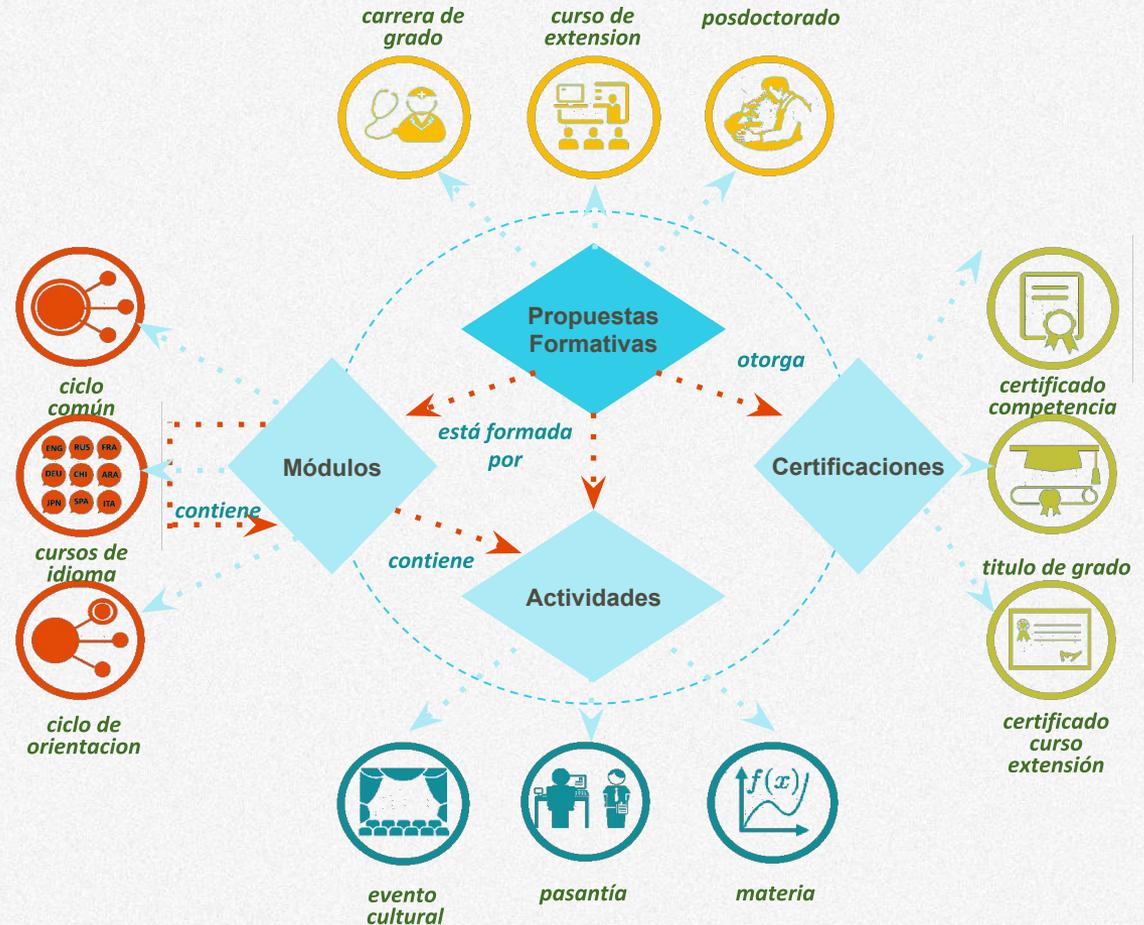
- Ciclo común
- Cursos de idioma
- Ciclo de orientación

## • Actividades

- Evento cultural
- Pasantía
- Materia

## • Certificaciones

- Certificado de competencias
- Título de grado
- Certificado de curso de evento cultural



1  
Modelo  
conceptual

2  
Conceptos  
básicos

3  
La institución

4  
La oferta  
educativa

5  
Las propuestas  
formativas

6  
Las  
certificaciones

7  
La organización  
del aprendizaje

# Las organización del aprendizaje

# Resultados de aprendizaje

Un **resultado de aprendizaje** es una expresión de lo que se espera que el estudiante sea capaz de hacer, comprender y / o sea capaz de demostrar una vez terminado un proceso de aprendizaje.

Constituyen una herramienta muy útil de planificación y organización del aprendizaje ya que hacen evidentes los resultados previstos para la enseñanza y permiten que éstos sean fácilmente comprensibles para profesores, estudiantes, empleadores y otros agentes del sistema universitario.

Los resultados de aprendizaje pueden definirse en términos de **conocimientos**, destrezas o **habilidades** y **competencias** logrados por el estudiante como consecuencia de su participación en un conjunto particular de experiencias educativas.

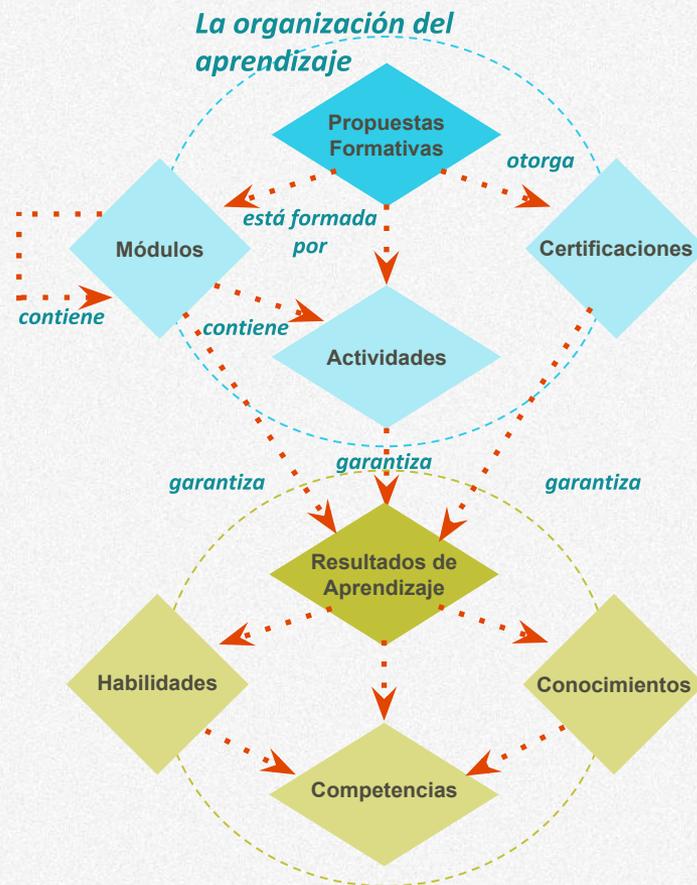
Los resultados de aprendizaje pueden vincularse tanto a actividades, como a módulos y certificaciones.

El cumplimiento de una actividad o un módulo y el otorgamiento de una certificación garantizan el logro de los resultados de aprendizaje vinculados a ellos.

Los resultados de aprendizaje pueden clasificarse en genéricos y específicos.

Los genéricos son aquellos que pueden aplicarse a todas las disciplinas, por ejemplo, capacidad de comunicación.

Los específicos son los particulares de cada área de estudio o **campo disciplinar**.



# Ámbitos, campos disciplinares, disciplinas y áreas temáticas

Un **campo disciplinar**, una **disciplina** y un **área temática** son formas de organizar el conocimiento académico y científico.

En otras secciones de esta presentación hemos definido el término **disciplina** como una rama del conocimiento que es pensada o investigada en un centro de estudios, una escuela superior, o una universidad.

Los **campos disciplinares** son dominios menos integrados y más amplios que las **disciplinas** y, generalmente, se integran por varias de ellas.

Las **áreas temáticas** son, a su vez, construcciones conceptuales con mayor desagregación que las **disciplinas**, y contenidos en ellas.

Existen multiplicidad de clasificaciones de campos disciplinares, disciplinas y áreas temáticas especificados en diferentes **ámbitos**.

En este contexto, podemos definir a un **ámbito** como un espacio en el que se analizan y discuten cuestiones y problemas de una o varias disciplinas relacionadas entre sí. Un ámbito puede ser una Universidad, una Facultad, o un grupo trabajo conformado por representantes de instituciones de diversos países que se reúnen para estudiar y obtener consensos sobre estos temas.

Cada institución podrá determinar sus conjuntos de resultados de aprendizaje y agruparlos por **ámbitos** de definición.

De este modo podrían convivir , por ejemplo, un conjunto de resultados definido para América Latina, otro definido para Argentina y uno propio de la institución.



# Competencias, habilidades y conocimientos

Hemos visto que los resultados de aprendizaje pueden expresarse en términos de **conocimientos**, **habilidades** o destrezas y **competencias**.

Ahora definiremos cada uno de estos conceptos.

Un **conocimiento** es el resultado de la asimilación de información gracias al aprendizaje. Representa un conjunto de hechos, principios, teorías y prácticas relacionados con un campo de trabajo o estudio concreto. Puede clasificarse en teórico y fáctico.

Una **habilidad** o destreza es la aptitud para aplicar conocimientos y utilizar técnicas a fin de completar tareas y resolver problemas. Las habilidades pueden clasificarse como

cognitivas (fundadas en el uso del pensamiento lógico, intuitivo y creativo) y prácticas (fundadas en la destreza manual y en el uso de métodos, materiales, herramientas e instrumentos).

Una **competencia** puede definirse como la demostrada capacidad para utilizar conocimientos, destrezas y habilidades personales, sociales y metodológicas, en situaciones de trabajo o estudio y en el desarrollo profesional y personal. Existen múltiples clasificaciones, pero a modo de ejemplo, podemos decir que pueden especificarse

competencias en ámbito de la comunicación y la expresión, en el ámbito de la relación e interacción con el medio, en el ámbito del desarrollo personal, entre otros.



# En la práctica

Algunos ejemplos de este grupo de conceptos son:

- **Competencia: Comunicación en la lengua materna**

Es la habilidad para expresar e interpretar pensamientos, sentimientos y hechos en forma oral y escrita (escuchar, hablar, leer y escribir), y para interactuar lingüísticamente de una manera adecuada en el rango completo de contextos culturales y sociales: la educación y la formación, el trabajo, el hogar y el ocio.

Conocimientos y habilidades esenciales relacionados con esta competencia:

- **Conocimientos**

Vocabulario básico, gramática funcional y funciones del lenguaje.

- **Habilidades**

Habilidades para comunicarse en forma oral y escrita en diferentes situaciones comunicativas, para controlar y adaptar su propia comunicación a la exigencias de la situación, para leer y escribir diferentes tipos de textos, buscar, recopilar y procesar información, utilizar herramientas de ayuda, formular y expresar los propios argumentos de una manera convincente y adecuada al contexto.



# En la práctica

Algunos ejemplos de este grupo de conceptos son:

- **Competencia: Competencia digital**

La competencia digital entraña el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) para el trabajo, el ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia de TICs (tecnologías de información y comunicación): el uso de computadoras para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet.

Conocimientos y habilidades esenciales relacionados con esta competencia:

- **Conocimientos**

La competencia digital exige una buena comprensión y amplios conocimientos sobre la naturaleza, la función y las oportunidades de las TSI en situaciones cotidianas de la vida privada, social y profesional. Esto conlleva el conocimiento de las principales aplicaciones informáticas, como los sistemas de tratamiento de textos, hojas de cálculo, bases de datos, almacenamiento y gestión de la información, y la comprensión de las oportunidades y los riesgos potenciales que ofrecen Internet y la comunicación por medios electrónicos para la vida profesional, el ocio, la puesta en común de información y las redes de colaboración, el aprendizaje y la investigación.



# En la práctica

- **Competencia: Competencia digital**

- **Habilidades**

Capacidad de buscar, obtener y tratar información, así como de utilizarla de manera crítica y sistemática, evaluando su pertinencia y diferenciando entre información real y virtual, pero reconociendo al mismo tiempo los vínculos. Las personas deben ser capaces de utilizar herramientas para producir, presentar y comprender información compleja y tener la habilidad necesaria para acceder a servicios basados en Internet, buscarlos y utilizarlos, pero también deben saber cómo utilizar las TSI en apoyo del pensamiento crítico, la creatividad y la innovación y expresar los propios argumentos de una manera convincente y adecuada al contexto.



# Modelo Conceptual

